BEST AVAILABLE COPY

⑲ 日本国特許庁 (JP)　　⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)　　昭59—77924

⑤Int. Cl.³	識別記号	庁内整理番号
B 60 K 13/00		7725—3D
17/06		7721—3D
F 16 H 57/04		7526—3J

⑬公開 昭和59年(1984)5月4日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 4 頁)

⑤④自動2輪車のVベルト変速機冷却装置

⑳特　願 昭57—190246
㉒出　願 昭57(1982)10月28日

㉑発 明 者 中山善晴
浜北市小松1093番地
㉑発 明 者 森岡幸雄
浜松市富塚町130番地の15
㉑出 願 人 ヤマハ発動機株式会社
磐田市新貝2500番地

明　細　書

1 発明の名称

自動2輪車のVベルト変速機冷却装置

2 特許請求の範囲

1 エンジンの出力軸と後車輪の車軸とを連結するVベルト式変速機のケースを車体枠後部に水平方向に配して懸架した自動2輪車において、前記ケースの直上にその長手方向に沿ってエアクリーナ室を配し、前記ケースの一側とエアクリーナ室の吐出口とをダクトで連通すると共に、ケースの他側に排風口を開口させてなるVベルト変速機冷却装置。

2 前記エアクリーナ室はエンジンの吸気用エアクリーナ箱内に形成されている第1項記載のVベルト変速機冷却装置。

3 発明の詳細な説明

この発明は特にスクータ用として好適なVベルト式変速機の冷却装置に関するもので、変速機のケースとそこへ冷却風を送風するエアクリーナとを合理的に配置し、小型にまとめることを目的とするものである。

以下、この発明を図示の実施例によって説明する。1はスクータの車体枠を示し、車体枠1は操向管1aから一旦、下方へ伸び水平方向へ屈曲する鋳鉄製の前方部材1bと前方部材1bの後部から上方へ斜め後方へ伸びる後方部材1c及びそれらの連結部を強化する鋼板製のブラケット14とをそれぞれ溶接組立してなる。2は車体枠1に取付けた燃料タンク、3は荷送台であり、それらはカバー4によって被われている。5は乗員のシートである。車体枠1の後部には、エンジンと変速機とからなる動力ユニット6が揺動されている。その動力ユニット6は後端に後車輪7を有し、前端部6aで車体枠1に回動自在に支持された、いわゆる、ユニットスイング式である。動力ユニット6の前部はエンジンをなし、クランク室8内にクランク軸8aを有する。一方、動力ユニット6の後部をなす変速機6bは水平方向に配されたケース9と、その内部に収容された駆動プーリ11、被動プーリ

１２及びそれらの間に巻回されたＶベルト１３を有する。すなわち、クランク軸８ａの軸端にはボルトにより固定盤１１ｂがスプラインにより一体的に設けられ、遠心重錘１４の作用により互いに近接し、離間するよう公知の如く形成されている。

１５は変速機ケース９の一側に前記固定盤１１ａの中心部に位置して開口させた送風口であり、１６は固定盤１１ａの側面に設けた送風翅である。

１７は変速機ケース９の頂上にその長手方向に沿って配設したエアクリーナ室であり、その吐出口にゴム管１８により、前記送風口１５に連通している。１９は変速機ケース９の後部に開口させた排風口である。エアクリーナ室１７は第５図で示すようにエンジンの吸気用エアクリーナ箱内に形成されている。すなわち、エアクリーナ箱は２個の半部を結合し、それらの間に一枚の通気性からなる通気性のフィルタを共有している。内部は隔壁１７ａにより２室に分けられ、大室１７ｂは吸気口１７ｃにより大気に通じ、さらに出口１７ｄによりエンジンの吸気通路へ通じている。他の小室が冷却用のエアクリーナ室１７であり、このエアクリーナ室は小孔１７ｅを通して大気へ通じている。

なお、大室１７ｂは第５図中仮想線で示すように第２の出口３を設け、これをエンジンの気化器２５の始動用吸気通路に、主吸気通路から独立して接続し、フィルタを共用することもできる。３１はその吸気入口、３２は出口である。

２１はカバー４に設けた換気口であり、羽根の送風ファン２２によって外気を吸入しカバー４内、すなわちエンジン室の温度上昇を抑制しようとするものである。もちろん、これとは逆にエンジン室の熱気を外部へ排出するようにファンを作動させてもよい。

次にこの実施例の作動を説明すると、クランク軸８ａが回転すると、固定盤１１ａの送風翅１６により、その中心部の空気が放射方向へ送られ、変速機ケース９内を冷却ファン１１から冷却ファン１２へ向かって流れし、後部の排風口１９へ至る間にケース９内を冷却し、その熱気を奪う。送風口１５から導入される空気は前記エアクリーナ室１７で塵埃を除去されているので、Ｖベルト１３や冷ファン１１、１２を損じることがない。また、このエアクリーナ室17はエンジン用と一体的に設けられ、フィルタも共用されているので、配設が簡単であり、変速機ケース９と略一体的にコンパクトに構成される。

この発明は以上のようにエンジンの出力軸と後車軸の駆動とを連結するＶベルト式変速機のケースを車体後部に水平方向に配して固設した自動２輪車において、前記ケースの頂上にその長手方向に沿ってエアクリーナ室を配し、前記ケースの一側とエアクリーナ室の吐出口とをダクトで連通すると共に、ケースの他側に排風口を開口させたものであるから、変速機ケースとエアクリーナ室とが略一体的に配置出来、エンジン室の容積を小型化できる効果がある。

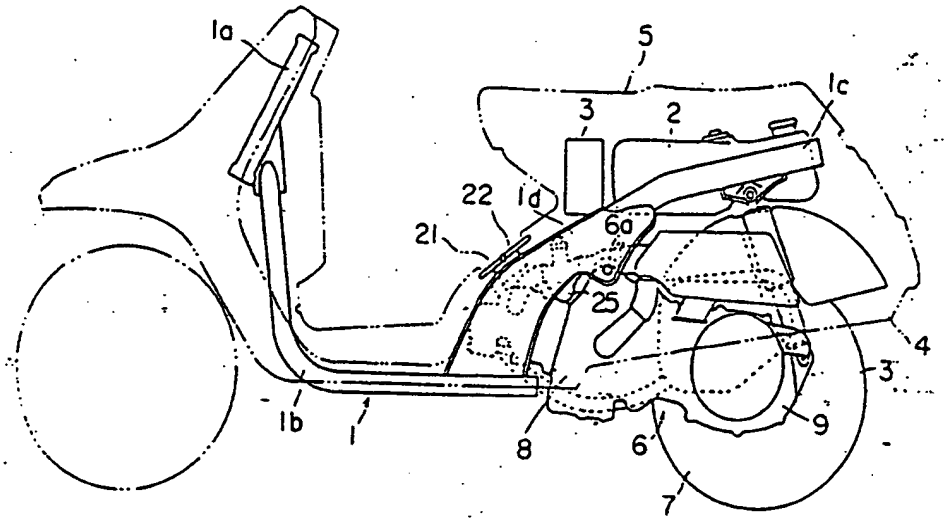
4 図面の簡単な説明

図面はこの発明の一実施例を示すものであり、第１図は自動２輪車の要部を示す側面図、第２図に動力ユニットの一部を破断した平面図、第３図はその一部を破断した側面図、第４図は拡大してしめすⅣ－Ⅳ断面、第５図はⅤ－Ⅴ断面図である。

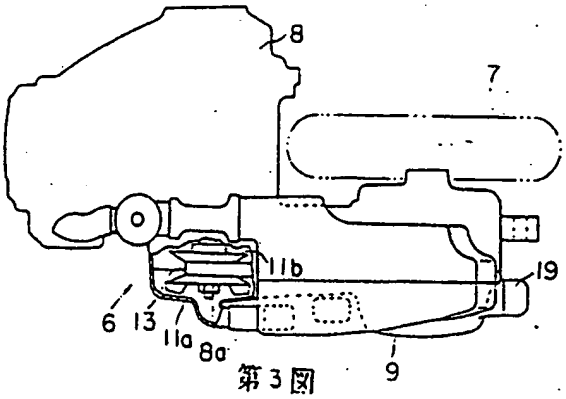
６ｂ…変速機、　９…変速機ケース、
１１…冷却ファン、１２…冷却ファン
１６…送風翅、

特許出願人　ヤマハ発動機株式会社

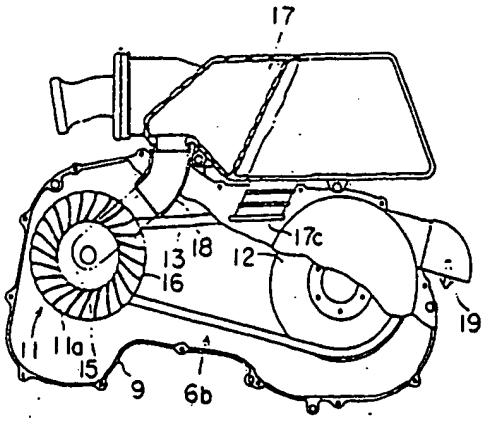
第1図


1a
5
1c
3
2
22
1d
21
6a
25
4
3
1b
1
8
6
9
7

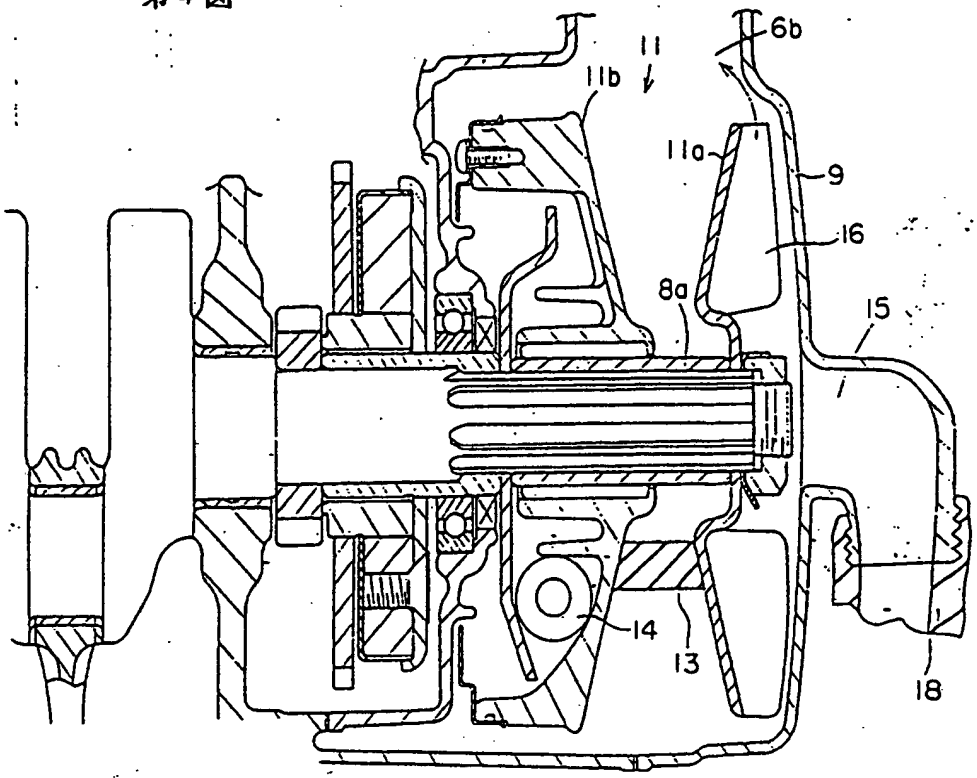
第2図


8
7
11b
19
6
13
11a
8a
9

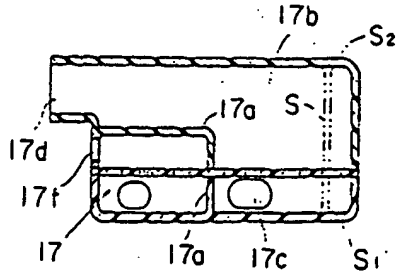
第3図


17
17c
18
13
12
16
19
11
11a
15
9
6b

第4図



第5図



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 59-077924
(43)Date of publication of application : 04.05.1984

(51) Int.Cl. B60K 13/00
B60K 17/06
F16H 57/04

(21)Application number : 57-190246
(22)Date of filing : 28.10.1982

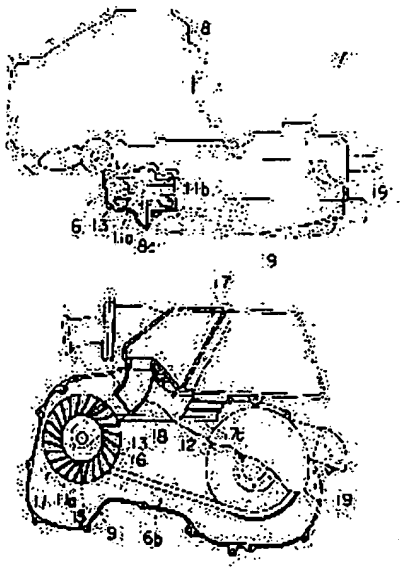
(71)Applicant : YAMAHA MOTOR CO LTD
(72)Inventor : NAKAYAMA YOSHIHARU
MORIOKA YUKIO

(54) COOLER FOR V-BELT CHANGE GEAR OF AUTOBICYCLE

(57)Abstract:

PURPOSE: To miniaturize the constitution of engine room by a method in which one side of a case is led to the discharge port of an air cleaner chamber with a duct, and an exhaust port is provided on the other side of the case.

CONSTITUTION: When a crankshaft 8a turns, air in the central part of the shaft 8a is sent toward the radial direction by the air blow blade 16 of a fixed tray 11a. The air is flowed from a drive pulley 11 to a follow pulley 12 in the case 9 of a change gear to cool the inside of the case 9 during the period when it goes to the air exhaust port on the rear side, whereby preventing the overheating of the case. Since the air introduced from the air supply port 15 is deprived of dust in an air cleaner chamber 17, no damage to the pulleys 11 and 12 and the V-belt 13 occurs. Since the air cleaner chamber 17 is integrally provided for engine and the filter is used in common, the structure of the cooler is simple in an integral and compact form with the change gear case 9.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998, 2003 Japan Patent Office